Straight Shear

Instruction Manual

Blechschere

Betriebsanleitung

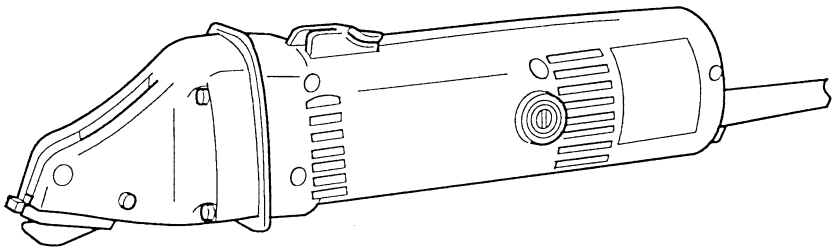
Nożyce proste

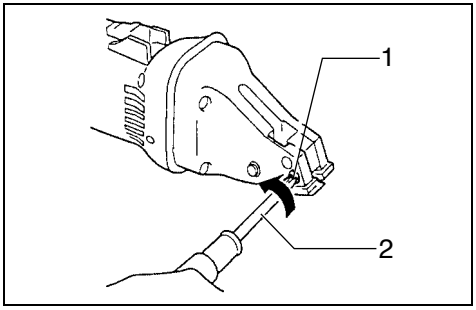
Instrukcja obsługi

Прямые ножницы

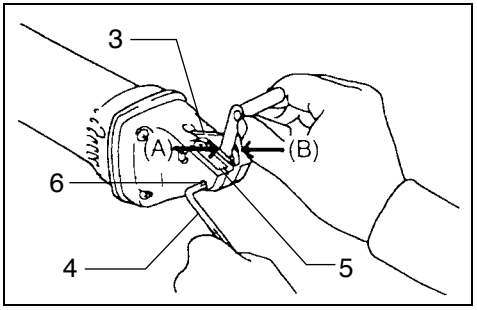
Инструкция по эксплуатации

JS1660
JS1670

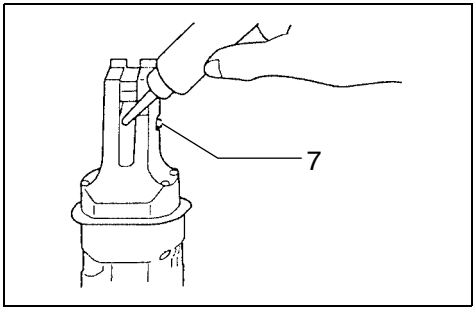




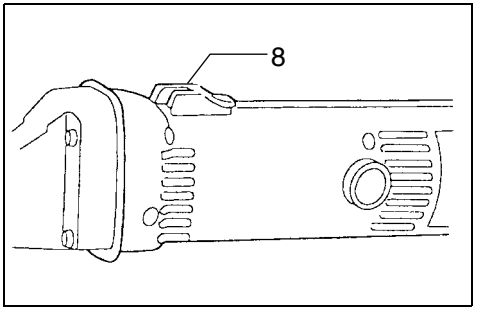
1



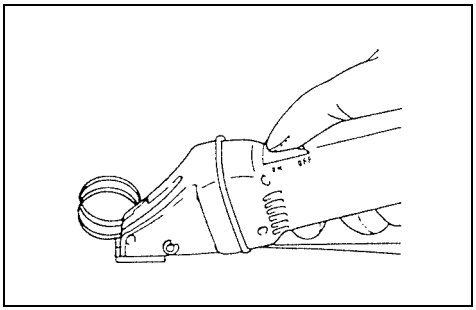
2



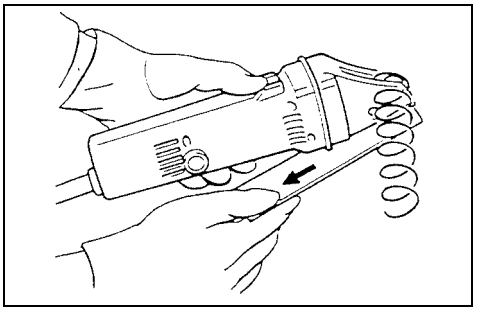
3



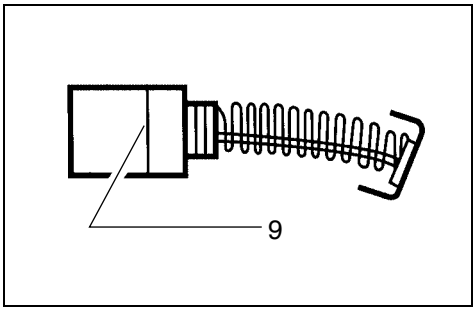
4



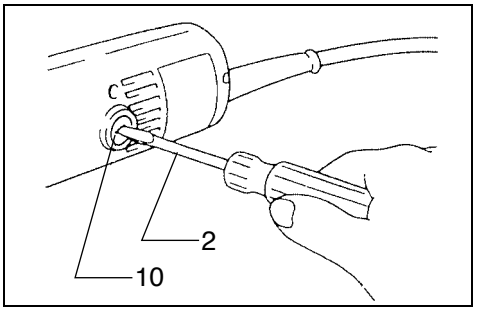
5



6



7



8

Symbols
The following show the symbols used for the tool. Be sure that you understand their meaning before use.

Symbole
Die folgenden Symbole werden für die Maschine verwendet. Machen Sie sich vor der Benutzung unbedingt mit ihrer Bedeutung vertraut.

Symbole
Poniższe symbole używane są do opisu piły. Przed użyciem należy upewnić się, że rozumie się ich znaczenie.

Символы
Следующие объяснения показывают символы, используемые для инструмента. Убедитесь перед использованием, что Вы понимаете их значение.

❏ Read instruction manual.
❏ Bitte Betriebsanleitung lesen.
❏ Przeczytaj instrukcję obsługi.
❏ Прочитайте инструкцию по эксплуатации.

❏ DOUBLE INSULATION
❏ DOPPELT SCHUTZISOLIERT
❏ PODWÓJNA IZOLACJA
❏ ДВОЙНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ

Explanation of general view

1 Screw
2 Screwdriver
3 Center blade
4 Hex wrench
5 Side blade
6 Bolt
7 Pin
8 Slide switch
9 Limit mark
10 Brush holder cap

SPECIFICATIONS

Model	JS1660	JS1670
Max. cutting capacities		
Steel up to 400 N/mm^2	1.6 mm	1.0 mm
Steel up to 600 N/mm^2	1.2 mm	0.7 mm
Steel up to 800 N/mm^2	0.8 mm	0.5 mm
Aluminum up to 200 N/mm^2	2.5 mm	2.5 mm
Min. cutting radius	–	30 mm
Strokes per minute	4,500	4,500
Overall length	304 mm	306 mm
Net weight	1.3 kg	1.3 kg

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Note: Specifications may differ from country to country.

Power supply
The tool should be connected only to a power supply of the same voltage as indicated on the nameplate, and can only be operated on single-phase AC supply. They are double-insulated in accordance with European Standard and can, therefore, also be used from sockets without earth wire.

Safety hints
For your own safety, please refer to the enclosed Safety instructions.

SAFETY INSTRUCTIONS

Warning! When using electric tools, basic safety precautions should always be followed to reduce the risk of fire, electric shock and personal injury, including the following. Read all these instructions before attempting to operate this product and save these instructions.

For safe operation:

1. **Keep work area clean**
   Cluttered areas and benches invite injuries.
2. **Consider work area environment**
   Don't expose power tools to rain. Don't use power tools in damp or wet locations. Keep work area well lit. Don't use power tools in presence of flammable liquids or gases.
3. **Guard against electric shock**
   Prevent body contact with grounded surfaces (e.g. pipes, radiators, ranges, refrigerators).
4. **Keep children away**
   Do not let visitors contact tool or extension cord. All visitors should be kept away from work area.
5. **Store idle tools**
   When not in use, tools should be stored in dry, high, or locked-up place, out of the reach of children.
6. **Don't force tool**
   It will do the job better and safer at the rate for which it was intended.
7. **Use right tool**
   Don't force small tools or attachments to do the job of a heavy duty tool. Don't use tools for purposes not intended; for example, don't use circular saw for cutting tree limbs or logs.
8. **Dress properly**
   Do not wear loose clothing or jewelry. They can be caught in moving parts. Rubber gloves and non-skid footwear are recommended when working outdoors. Wear protective hair covering to contain long hair.
9. **Use safety glasses and hearing protection**
   Also use face or dust mask if cutting operation is dusty.
10. **Connect dust extraction equipment**
    If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.
11. **Don't abuse cord**
    Never carry tool by cord or yank it to disconnect it from receptacle. Keep cord from heat, oil and sharp edges.
12. **Secure work**
    Use clamps or a vise to hold work. It's safer than using your hand and it frees both hands to operate tool.
13. **Don't overreach**
    Keep proper footing and balance at all times.

14. **Maintain tools with care**
Keep tools sharp and clean for better and safer performance. Follow instructions for lubricating and changing accessories. Inspect tool cords periodically and, if damaged, have repaired by authorized service facility. Inspect extension cords periodically and replace if damaged. Keep handles dry, clean and free from oil and grease.
15. **Disconnect tools**
When not in use, before servicing, and when changing accessories such as blades, bits and cutters.
16. **Remove adjusting keys and wrenches**
Form the habit of checking to see that keys and adjusting wrenches are removed from tool before turning it on.
17. **Avoid unintentional starting**
Don't carry plugged-in tool with finger on switch. Be sure switch is off when plugging in.
18. **Outdoor use extension cords**
When tool is used outdoors, use only extension cords intended for use outdoors and so marked.
19. **Stay alert**
Watch what you are doing. Use common sense. Do not operate tool when you are tired.
20. **Check damaged parts**
Before further use of the tool, a guard or other part that is damaged should be carefully checked to determine that it will operate properly and perform its intended function. Check for alignment of moving parts, binding of moving parts, breakage of parts, mounting, and any other conditions that may affect its operation. A guard or other part that is damaged should be properly repaired or replaced by an authorized service center unless otherwise indicated elsewhere in this instruction manual. Have defective switches replaced by and authorized service center. Do not use tool if switch does not turn it on and off.
21. **Warning**
The use of any other accessory or attachment other than recommended in this operating instruction or the catalog may present a risk of personal injury.
22. **Have your tool repaired by an expert**
This electric appliance is in accordance with the relevant safety rules. Repairing of electric appliances may be carried out only by experts otherwise it may cause considerable danger for the user.

ADDITIONAL SAFETY RULES

ENB011-2

1. **Hold the tool firmly.**
2. **Secure the workpiece firmly.**
3. **Keep hands away from moving parts.**
4. **Edges and chips of the workpiece are sharp. Wear gloves. It is also recommended that you put on thickly bottomed shoes to prevent injury.**
5. **Do not put the tool on the chips of the workpiece. Otherwise it can cause damage and trouble on the tool.**
6. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
7. **Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.**
8. **Do not touch the blade or the workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**
9. **Avoid cutting electrical wires. It can cause serious accident by electric shock.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

OPERATING INSTRUCTIONS

Adjusting the blade clearance (Fig. 1 & 2)

For JS1660 Only
Important: Always be sure that the tool is switched off and unplugged before adjusting the blade clearance.

Adjust the clearance between the side blade and the center blade according to the thickness of the workpiece. First use a screwdriver to loosen the screw.

Then use the hex wrench to adjust the clearance by tightening or loosening the bolt. There may be a slight difference between clearances (A) and (B). Check the smaller clearance with the thickness gauge and adjust it.

When using the thickness gauge to adjust the blade clearance, refer to the table below.

Workpiece thickness (mm)	Marking on thickness gauge
Less than 0.8	0.5
0.8 – 1.3	1.0
More than 1.3	1.5

After adjusting the clearance, tighten the screw securely.

Lubrication (Fig. 3)

Before operation, lubricate the contact point of the center blade and the pin. To keep good cutting performance, also use a cutting lubricant from time to time during operation.

Switch action (Fig. 4)

CAUTION:
Before plugging in the tool, always check to see that the slide switch actuates properly and returns to the "OFF" position when depressed.

To start the tool, move the slide switch forward, and the slide switch will lock in the "ON" position. To stop, lightly depress the rear of the slide switch, and it will return to the "OFF" position.

Operation (Fig. 5 & 6)

Turn the tool on and set front ends of the side blades on the workpiece. Now simply move the tool forward, keeping the side blades flush with the workpiece surface.

CAUTION:
When cutting a small portion of the workpiece, you may have difficulty completing the end of the cut. In that case, try to cut it again, pulling the workpiece back slightly.

MAINTENANCE

CAUTION:
Always be sure that the tool is switched off and unplugged before carrying out any work on the tool.

Replacement of carbon brushes (Fig. 7 & 8)

Replace carbon brushes when they are worn down to the limit mark. Both identical carbon brushes should be replaced at the same time.

Replacing blades

The service life of the blades varies in terms of the workpiece to be cut. The following reference tables indicate the approximate service life of the blades. When the blades become dull, ask Makita Authorized or Factory Service Centers to replace the blades.

For JS1660

Max.cutting capacities	mm
Steel up to 400 N/mm^2	1.6
Steel up to 600 N/mm^2	1.2
Steel up to 800 N/mm^2	0.8
Aluminum up to 200 N/mm^2	2.5

For JS1670

Max.cutting capacities	mm
Steel up to 400 N/mm^2	1.0
Steel up to 600 N/mm^2	0.7
Steel up to 800 N/mm^2	0.5
Aluminum up to 200 N/mm^2	2.5

To maintain product safety and reliability, repairs, maintenance or adjustment should be carried out by a Makita Authorized Service Center.

Noise and Vibration of Model JS1660

The typical A-weighted sound pressure level is 85 dB (A).
The noise level under working may exceed 85 dB (A).

– Wear ear protection. –

The typical weighted root mean square acceleration value is not more than 2.5 m/s^2.

Noise and Vibration of Model JS1670

The typical A-weighted sound pressure level is 84 dB (A).
The noise level under working may exceed 85 dB (A).

– Wear ear protection. –

The typical weighted root mean square acceleration value is not more than 2.5 m/s^2.

EC-DECLARATION OF CONFORMITY

The undersigned, Yasuhiko Kanzaki, authorized by Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446-8502 Japan declares that this product

(Serial No. : series production)

manufactured by Makita Corporation in Japan is in compliance with the following standards or standardized documents,

HD400, EN50144, EN55014, EN61000

in accordance with Council Directives, 73/23/EEC, 89/336/EEC and 98/37/EC.

Yasuhiko Kanzaki **CE94**

Director

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.
Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

Übersicht

1 Madenschraube
2 Schraubendreher
3 Schneidmesser
4 Innensechskantschlüssel
5 Seitenmesser
6 Innensechskantschraube
7 Stift
8 Schalter
9 Verschleißgrenze
10 Bürstenhalterkappe

TECHNISCHE DATEN

Modell	JS1660	JS1670
Schnittleistung max. in		
Stahl bis zu 400 N/mm^2	1,6 mm	1,0 mm
Stahl bis zu 600 N/mm^2	1,2 mm	0,7 mm
Stahl bis zu 800 N/mm^2	0,8 mm	0,5 mm
Aluminium bis zu 200 N/mm^2	2,5 mm	2,5 mm
Kleinster Schnittradius	–	30 mm
Leerlaufhubzahl/min	4 500	4 500
Gesamtlänge	304 mm	306 mm
Nettogewicht	1,3 kg	1,3 kg

- Wir behalten uns vor, Änderungen im Zuge der Entwicklung und des technischen Fortschritts ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
- Hinweis: Die technischen Daten können von Land zu Land abweichen.

Netzanschluß
Die Maschine darf nur an die auf dem Typenschild angegebene Netzspannung angeschlossen werden und arbeitet nur mit Einphasen- Wechselspannung. Sie ist entsprechend den Europäischen Richtlinien doppelt schutzisoliert und kann daher auch an Steckdosen ohne Erdanschluß betrieben werden.

Sicherheitshinweise
Lesen und beachten Sie diese Hinweise, bevor Sie das Gerät benutzen.

SICHERHEITSHINWEISE

Achtung! Beim Gebrauch von Elektrowerkzeugen sind zum Schutz gegen elektrischen Schlag. Verletzungsund Brandgefahr folgende grundsätzlichen Sicherheitsmaßnahmen zu geachten.
Lesen und beachten Sie diese Hinweise, bevor Sie das Gerät benutzen.

1. **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich in Ordnung**
   Unordnung im Arbeitsbereich ergibt Unfallgefahr.
2. **Berücksichtigen Sie Umgebungseinflüsse**
   Setzen sie Elektrowerkzeuge nicht dem Regen aus. Benützen Sie Elektrowerkzeuge nicht in feuchter oder nasser Umgebung. Sorgen Sie für gute Beleuchtung. Benützen Sie Elektrowerkzeuge nicht in Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen.
3. **Schützen Sie sich vor elektrischem Schlag**
   Vermeiden Sie Körperberührung mit geerdeten Teilen, zum Beispiel Rohren, Heizkörpern, Herden, kühlschränken.
4. **Halten Sie Kinder fern!**
   Lassen Sie andere Personen nicht das Werkzeug oder Kabel berühren, halten Sie sie von Ihrem Arbeitsbereich fern.
5. **Bewahren Sie Ihre Werkzeuge sicher auf**
   Unbenutzte Werkzeuge sollten in trockenem, verschlossenem Raum und für Kinder nicht erreichbar aufbewahrt werden.
6. **Überlasten Sie Ihr Werkzeug nicht**
   Sie arbeiten besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
7. **Benützen Sie das richtige Werkzeug**
   Verwenden Sie keine zu schwachen Werkzeuge oder Vorsatzgeräte für schwere Arbeiten.
   Benützen Sie Werkzeuge nicht für Zwecke und Arbeiten, Wofür sie nicht bestimmt sind; zum Beispiel benützen Sie keine Handkreissäge, um Bäume zu flällen oder Äste zu schneiden.
8. **Tragen Sie geeignete Arbeitskleidung**
   Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Sie können von beweglichen Teilen erfaßt werden. Bei Arbeiten im Freien sind Gummihandschuhe und rutschfestes Schuhwerk empfehlenswert. Tragen Sie bei langen Haaren ein Haarnetz.
9. **Schutzbrille und Gehörschutz tragen**
   Verwenden Sie eine Atemmaske bei stauberzeugenden Arbeiten.
10. **Schlleßen Sie eine Staubabsaugvorrichtung an**
    Wenn Geräte für den Anschluß von Staubabsaug-und-sammelvorrichtungen ausgelegt sind, sorgen Sie dafür, daß Jiese angeschlossen und korrekt benutzi werden.
11. **Zweckentfremden Sie nicht das Kabel**
    Tragen Sie das Werkzeug nicht am Kabel, und benützen Sie es nicht, um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Schützen Sie das Kabel vor Hitze, Öl und scharfen Kanten.

12. **Sichern Sie das Werkstück**
Benützen Sie Spannvorrichtungen oder einen Schraubstock, um das Werkstück festzuhalten. Es ist damit sicherer gehalten als mit Ihrer Hand und ermöglicht die Bedienung der Maschine mit beiden Händen.
13. **Überdehnen Sie nicht Ihren Standbereich**
Vermeiden Sie abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für sicheren Stand, und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.
14. **Pflegen Sie Ihre Werkzeuge mit Sorgtalt**
Halten Sie Ihre Werkzeuge scharf und sauber, um gut und sicher zu arbeiten. Befolgen Sie die Wartungsvorschriften und die Hinweise für Werkzeugwechsel. Kontrollieren Sie regelmäßig den Stecker und das Kabel, und lassen Sie diese bei Beschädigung von einem anerkannten Fachmann erneuern.
Kontrollieren Sie Verlängerungskabel regelmäßig und ersetzen Sie beschädigte. Halten Sie Handgriffe trocken und frei von Öl und Fett.
15. **Ziehen Sie den Netzstecker**
Bei Nichtgebrauch, vor der Wartung und beim Werkzeugwechsel, wie zum Beispiel Sägeblatt, Bohrer und Maschinenwerkzeugen aller Art.
16. **Lassen Sie keine Werkzeugschlüssel stecken**
Überprüfen Sie vor dem Einschalten, daß die Schlüssel und Einstellwerkzeuge entfernt sind.
17. **Vermeiden Sie unbeabsichtigten Anlauf**
Tragen Sie keine an das Stromnetz angeschlossene Werkzeuge mit dem Finger am Schalter. Vergewissern Sie sich, daß der Schalter beim Anschluß an das Stromnetz ausgeschaltet ist.
18. **Verlängerungskabel im Freien**
Verwenden Sie im Freien nur dafür zugelassene und entsprechend gekennzeichnete Varlängerungskabel.
19. **Seien Sie stets aufmerksam**
Beobachten Sie Ihre Arbeit. Gehen Sie vernünftig vor. Verwenden Sie das Werkzeug nicht, wenn Sie unkonzentriert sind.
20. **Kontrollieren Sie Ihr Gerät auf Beschädigungen**
Vor weiterem Gebrauch des Werkzeugs die Schutzeinrichtungen oder leicht beschädigte Teile sorgfältig auf ihre einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion überprüfen. Überprüfen Sie, ob die Funktion beweglicher Teile in Ordnung ist, ob sie nicht klemmen onder ob Teile beschädigt sind. Sämtliche Teile müssen richtig montiert sein und alle Bedingungen erfüllen, um den einwandfreien Betrieb des Gerätes zu gewährleisten.
Beschädigte Schutzvorrichtungen und Teile sollen sachgemäß durch eine Kundendienstwerkstatt repariert oder ausgewechselt werden, soweit nichts anderes in den Betriebsanleitungen angegeben ist. Beschädigte Schalter müssen bei einer Kundendienstwerkstatt ersetzt werden. Benutzen Sie keine Werkzeuge, bei denen sich der Schalter nicht ein und ausschalten läßt.
21. **Achtung!**
Zu Ihrer eigenen Sicherheit, benützen Sie nur Zubehör und Zusatzgeräte, die in der Bedienungsanleitung angegeben oder vom Werkzeug-Hersteller empfohlen oder angegeben werden. Der Gebrauch anderer als der in der Bedienungsanleitung oder im Katalog empfohlenen Einsatzwerkzeuge oder Zubehöre kann eine persönliche Verletzungsgefahr für Sie bedeuten.
22. **Reparaturen nur vom Elektrofachmann.**
Dieses Elektrowerkzeug entspricht den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen. Reparaturen dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden, andernfalls können Unfälle für den Betreiber entstehen.

ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSREGELN FÜR DAS WERKZEUG

1. **Halten Sie das Werkzeug mit festem Griff.**
2. **Sichern Sie das Werkstück einwandfrei.**
3. **Halten Sie die Hände von rotierenden Teilen fern.**
4. **Die Kanten und Späne des Werkstücks sind scharf. Tragen Sie Handschuhe. Zur Verhütung von Verletzungen ist es auch empfehlenswert, dick besohlte Schuhe zu tragen.**
5. **Legen Sie das Werkzeug nicht auf die Späne des Werkstücks. Anderenfalls kann es zu Beschädigung und Funktionsstörungen des Werkzeugs kommen.**
6. **Lassen Sie das Werkzeug nicht unbeaufsichtigt laufen. Benutzen Sie das Werkzeug nur mit Handhaltung.**
7. **Achten Sie stets auf sicheren Stand.**
8. **Vergewissern Sie sich bei Einsatz des Werkzeugs an hochgelegenen Arbeitsplätzen, dass sich keine Personen darunter aufhalten.**
9. **Vermeiden Sie eine Berührung der Messer oder des Werkstücks unmittelbar nach der Bearbeitung, weil sie dann noch sehr heiß sind und Hautverbrennungen verursachen können.**
10. **Vermeiden Sie das Durchtrennen von elektrischen Kabeln. Dies kann zu schweren Unfällen durch elektrischen Schlag führen.**

BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG GUT AUF.

BEDIENUNGSHINWEISE

Messereinstellung (Abb. 1 u. 2)

Nur für JS1660

Wichtig:

Achten Sie vor der Messereinstellung unbedingt darauf, daß das Gerät abgeschaltet und der Netzstecker gezogen ist.

Stellen Sie den Abstand zwischen den Seitenmessern und dem Schneidmesser entsprechend der Materialstärke des Werkstücks ein.

Lösen Sie die Madenschraube mit einem Schraubendreher.

Stellen Sie den Abstand mit dem Innensechskantschlüssel ein, indem Sie die Innensechskantschraube lösen bzw. festziehen. Zwischen den Seitenmessern und dem Schneidmesser (A + B) ist der kleinste Abstand mit der Einstellehre zu berücksichtigen.

Um den Abstand des Messers einzustellen, richten Sie sich nach der folgenden Tabelle und benutzen die mitgeliefende Einstellehre.

Werkstückstärke (mm)	Markierung auf der Einstellehre
Unter 0,8	0,5
0,8 – 1,3	1,0
Über 1,3	1,5

Nach der Messereinstellung ziehen Sie die Madenschraube fest an.

Schmierung (Abb. 3)

Vor dem Betrieb sind die Berührungsstellen des Schneidmessers und des Stiftes zu schmieren. Zugabe von einem Schneidmittel verbessert die Schnittleistung und erhöht die Standzeit der Messer.

Schalterfunktion (Abb. 4)

VORSICHT:

Vor dem Anschließen der Maschine an das Stromnetz stets überprüfen, ob der Schalter ordnungsgemäß funktioniert und beim Loslassen in die AUS-Stellung zurückkehrt.

Zum Einschalten der Maschine den Schalter nach vorne schieben und die Schaltwippe einrasten. Zum Ausschalten auf den hinteren Teil der Schaltwippe drücken — der Schalter kehrt in die “OFF”-Position zurück.

Betrieb (Abb. 5 u. 6)

Schalten Sie die Maschine ein und setzen Sie den vorderen Teil der Seitenmesser auf das Werkstück. Die Maschine muß mit den Seitenmessern bündig auf der Werkstückoberfläche aufliegen und mit leichtem Vorschub-Druck geführt werden.

HINWEIS:

Um den Schnitt bei kleineren Werkstücken bis zum Ende fortzusetzen, kann auch das Werkstück nach hinten gezogen werden, während die Maschine festgehalten wird.

WARTUNG

VORSICHT:

Vor Arbeiten an der Maschine vergewissern Sie sich, daß sich der Schalter in der “OFF”-Position befindet und der Netzstecker gezogen ist.

Austausch der Kohlebürsten (Abb. 7 u. 8)

Die Kohlebürsten müssen bei Erreichen der Verschleißgrenze ersetzt werden. Die Bürsten stets paarweise austauschen und nur identische Kohlebürsten verwenden.

Auswechseln der Schneidmesser

Die Lebensdauer der Schneidmesser richtet sich nach dem zu bearbeitenden Werkstoff. Die unten aufgeführte Tabelle gibt die durchschnittliche Lebensdauer der Schneidmesser für verschiedene Werkstoffe an. Wenn die Schneidmesser stumpf werden, müssen sie vom Makita Kundendienst oder einer Makita Werkstatt ausgewechselt werden.

Für JS1660

Schneidleistung max. in	mm
Stahl bis zu 400 N/mm^2	1,6
Stahl bis zu 600 N/mm^2	1,2
Stahl bis zu 800 N/mm^2	0,8
Aluminium bis zu 200 N/mm^2	2,5

Für JS1670

Schneidleistung max. in	mm
Stahl bis zu 400 N/mm^2	1,0
Stahl bis zu 600 N/mm^2	0,7
Stahl bis zu 800 N/mm^2	0,5
Aluminium bis zu 200 N/mm^2	2,5

Zur Gewährleistung der Produktsicherheit und -zuverlässigkeit sind Reparaturen, Wartungsarbeiten und Einstellungen von einer Makita-Service-Station auszuführen.

Geräusch- und Vibrationsentwicklung des Modells JS1660

Die typische A-bewertete Schalldruckpegel beträgt: 85 dB (A)
Der Lärmpegel kann während des Betriebs 85 dB (A) überschreiten.

– Gehörschutz tragen. –

Der gewichtete Effektivwert der Beschleunigung beträgt nicht mehr als 2,5 m/s^2.

Geräusch- und Vibrationsentwicklung des Modells JS1670

Die typische A-bewertete Schalldruckpegel beträgt: 84 dB (A)
Der Lärmpegel kann während des Betriebs 85 dB (A) überschreiten.

– Gehörschutz tragen. –

Der gewichtete Effektivwert der Beschleunigung beträgt nicht mehr als 2,5 m/s^2.

CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hiermit erklärt der Unterzeichnete, Yasuhiko Kanzaki, Bevollmächtigter von Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446-8502 Japan, daß dieses von der Firma Makita Corporation in Japan hergestellte Produkt

(Serien-Nr.: Serienproduktion)

gemäß den Ratsdirektiven 73/23/EWG, 89/336/EWG und 98/37/EG mit den folgenden Normen bzw. Normendokumenten übereinstimmen:

HD400, EN50144, EN55014, EN61000.

Yasuhiko Kanzaki **CE94**

Direktor

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.
Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

POLSKI

Wyjaśnienia dotyczące urządzenia i jego użycia

1 Śruba
2 Śrubokręt
3 Ostrze środkowe
4 Klucz sześciokątny
5 Ostrze boczne
6 Śruba
7 Sworzeń
8 Włącznik przesuwny
9 Znak limitu
10 Pokrywa pojemnika na szczoteczkę

DANE TECHNICZNE

Model	**JS1660**	**JS1670**
Maksymalna zdolność cięcia		
Stal o wytrzymałości do 400 N/mm^2	1,6 mm	1,0 mm
Stal o wytrzymałości do 600 N/mm^2	1,2 mm	0,7 mm
Stal o wytrzymałości do 800 N/mm^2	0,8 mm	0,5 mm
Aluminium o wytrzymałości do 200 N/mm^2	2,5 mm	2,5 mm
Minimalny promień cięcia	–	30 mm
Ilość uderzeń na minutę	4500	4500
Całkowita długość	304 mm	306 mm
Ciężar netto	1,3 kg	1,3 kg

- Ze względu na prowadzony program udoskonaleń i badań, podane dane techniczne mogą zostać zmienione bez uprzedzenia.
- Uwaga: Dane techniczne mogą się różnić w zależności od kraju.

Zasilanie
Urządzenie to, powinno być podłączone tylko do źródła zasilania o takim samym napięciu jak pokazano na tabliczce znamionowej i może być używane tylko dla zmiennego prądu jednofazowego. Zgodnie ze standardami Unii Europejskiej zastosowano podwójną izolację i dlatego też możliwe jest zasilanie z gniazda bez uziemienia.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.
Dla własnego bezpieczeństwa prosimy o zapoznanie się zamieszczonymi instrukcjami bezpieczeństwa.

INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

Ostrzeżenie! Używając urządzeń elektrycznych podstawowe środki ostrożności muszą być zawsze zachowane, aby zmniejszyć ryzyko ognia, porażenia prądem i uszkodzenia ciała, włączając poniższe. Przeczytaj wszystkie podane instrukcje przed próbą użycia tego produktu i zachowaj je do wglądu.

Dla bezpiecznego użycia:

1. **Utrzymuj miejsce pracy w czystości**
   Zabałaganione miejsca i stoły warsztatowe sprzyjają wypadkom.
2. **Zastanów się nad warunkami pracy**
   Nie wystawiaj urządzeń elektrycznych na deszcz. Nie używaj urządzeń elektrycznych w wilgotnych lub mokrych miejscach. Utrzymuj miejsce pracy dobrze oświetlone. Nie używaj urządzeń elektrycznych w obecności łatwopalnych płynów lub gazów.
3. **Chroń się przed porażeniem prądu.**
   Zapobiegaj kontaktom ciała z uziemionymi powierzchniami (np. rurami, grzejnikami, kuchenkami, lodówkami).
4. **Nie pozwalaj zbliżać się dzieciom**
   Nie pozwalaj wizytującym osobom dotykać urządzenia lub przedłużacza. Wszystkie wizytujące osoby nie powinny zbliżać się do miejsca pracy.
5. **Zachowaj nieczynne urządzenia.**
   Nieużywane urządzenia powinny być przechowywane w suchych, wysokich lub zamykanych miejscach tak, aby były niedostępne dla dzieci.
6. **Nie przeciążaj urządzenia.**
   Wykona ono pracę lepiej i bezpieczniej, pracując w sposób, dla którego zostało ono zaprojektowane.
7. **Używaj poprawnego urządzenia.**
   Nie nadużywaj małych lub dodatkowych urządzeń do wykonania pracy urządzeń do dużej pracy. Nie używaj urządzeń do celów, do których nie zostały przeznaczone; na przykład, nie używaj piły tarczowej do przecinania gałęzi lub kłód drzew.
8. **Ubierz się odpowiednio**
   Nie noś luźnych ubrań lub biżuterii. Mogą one zostać zahaczone o ruchome części. Gumowe rękawiczki i przeciwpoślizgowe buty są wskazane przy pracy na dworze. Zaleca się noszenie ochrony na głowę przytrzymującej długie włosy.
9. **Użyj okularów ochronnych i ochraniaczy uszu.**
   Użyj masek na twarz lub masek przeciwpyłowych jeżeli czynność cięcia wytwarza pyły.

10. **Podłącz urządzenie usuwające pył.**
Jeżeli urządzenia posiadają podłączenia do urządzeń do usuwania i składowania pyłu, upewnij się, że są one poprawnie podłączone i użyte.
11. **Uważaj na przewód sieciowy**
Nigdy nie noś urządzenia trzymając za przewód i nie odłączaj go od gniazda przez pociągnięcie przewodu. Chroń przewód przed ciepłem, olejem i ostrymi krawędziami.
12. **Pewnie mocuj cięte elementy.**
Użyj ścisków lub imadła do zamocowania ciętych elementów. Jest to bezpieczniejsze niż używanie rąk, a dodatkowo zwalnia obie ręce do obsługiwania piły.
13. **Używając piłę, nie oddalaj jej zbytnio od siebie.**
Cały czas trzymaj dobrze ustawione nogi i równowagę.
14. **Pamiętaj o dobrej konserwacji urządzenia.**
Utrzymuj urządzenie ostre i czyste dla jego lepszego i bezpieczniejszego działania. Wykonaj podane instrukcje w celu smarowania lub wymiany elementów wyposażenia. Regularnie sprawdzaj przewody urządzenia, i jeżeli są uszkodzone, oddaj je do naprawy do autoryzowanego serwisu. Regularnie sprawdzaj przewody przedłużające i wymień je, jeżeli są uszkodzone. Utrzymuj uchwyty suche, czyste i nie zabrudzone olejem lub smarem.
15. **Odłącz urządzenia**
Przed konserwacją urządzenia lub zmianą wyposażenia takiego jak tarcze, noże do struga i noże do frezowania, gdy nie jest ono używane.
16. **Wyjmij klucze regulacyjne**
Nabierz zwyczaju sprawdzania czy klucze regulacyjne są usunięte z urządzenia przed jego użyciem.
17. **Unikaj przypadkowych uruchomień.**
Nie noś podłączonego urządzenia z palcem na włączniku. Upewnij się, że urządzenie jest wyłączone, gdy je podłączasz do zasilania.
18. **Zastosuj przedłużacz używając urządzenia na dworze.**
Gdy urządzenie używane jest na dworze, stosuj tylko przedłużacze przeznaczone i oznaczone do pracy na dworze.
19. **Bądź uważny**
Patrz co robisz. Bądź rozsądny. Nie używaj urządzenia, gdy jesteś zmęczony.
20. **Sprawdzaj uszkodzone części.**
Przed dalszym użyciem urządzenia, osłona lub inne części, które są uszkodzone, muszą być uważnie sprawdzone, aby upewnić się, że będą poprawnie działać i wykonywać przeznaczone im funkcje. Sprawdzaj ustawienia ruchomych części, oprawy ruchomych części, pęknięcia części, zamocowania, i jakiekolwiek inne warunki, które mogą wpływać na działanie. Osłona lub inne części, które są uszkodzone, powinny być naprawione lub wymienione przez autoryzowany serwis, jeżeli w instrukcji nie podano inaczej. Uszkodzone przełączniki powinny być wymienione przez autoryzowany serwis. Nie używaj urządzenia, jeżeli włącznik nie może go włączyć lub wyłączyć.
21. **Ostrzeżenie**
Użycie jakiegokolwiek innego wyposażenia lub części dodatkowych innych niż zalecane w tej instrukcji obsługi lub katalogu, może stworzyć ryzyko uszkodzenia ciała.
22. **Naprawy urządzenia powinny być wykonywane tylko przez specjalistę.**
To urządzenie jest wykonane zgodnie z odpowiednimi zasadami bezpieczeństwa. Naprawa urządzeń elektrycznych może być wykonana wyłącznie przez specjalistę, gdyż w przeciwnym wypadku może ono stanowić zagrożenie dla użytkownika.

DODATKOWE INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

1. **Trzymaj urządzenie pewnie.**
2. **Unieruchom obrabiany przedmiot pewnie.**
3. **Trzymaj ręce z daleka od ruchomych części.**
4. **Brzegi obrabianego przedmiotu i wióry są ostre. Zakładaj rękawice. Aby zapobiec zranieniu, zalecane jest również założenie butów na grubej podeszwie.**
5. **Nie odkładaj urządzenia na wióry po cięciu. Mogą one spowodować uszkodzenie urządzenia i problemy w jego użytkowaniu.**
6. **Nie pozostawiaj pracującego urządzenia. Obsługuj urządzenie tylko wtedy, gdy trzymasz je w ręce.**
7. **Zawsze upewnij się, że stoisz na pewnej podstawie.**
Podczas używania urządzenia na wysokościach, upewnij się, czy pod Tobą nie ma żadnych osób.
8. **Nie dotykaj ostrza ani obrabianego przedmiotu natychmiast po przecinaniu; mogą one być bardzo gorące i poparzyć skórę.**
9. **Unikaj przecinania przewodów elektrycznych. Może to doprowadzić do silnego porażenia prądem elektrycznym.**

ZACHOWAJ TĘ INSTRUKCJĘ.

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Regulacja odstępu ostrzy (Rys. 1 i 2)

Tylko model JS1660
Ważne: Przed regulacją odstępu ostrzy, zawsze upewnij się, czy urządzenie jest wyłączone i odłączone od zasilania.

Ustaw odstęp pomiędzy ostrzem bocznym i środkowym w zależności od grubości obrabianego przedmiotu. Najpierw odkręć śrubę śrubokrętem.

Następnie wyreguluj odstęp dokręcając lub poluzowując śrubę kluczem sześciokątnym. Może wystąpić drobna różnica pomiędzy odstępami (A) i (B).

Zmierz mniejszy odstęp szczelinomierzem i wyreguluj go.

Przy regulowaniu odstępu ostrzy przy pomocy szczelinomierza, korzystaj z poniższej tabeli.

Grubość obrabianego przedmiotu (mm)	Oznaczenie na szczelinomierzu
Poniżej 0,8	0,5
0,8 — 1,3	1,0
Powyżej 1,3	1,5

Po wyregulowaniu odstępu zakręć mocno śrubę.

Smarowanie (Rys. 3)

Przed cięciem nasmaruj miejsce kontaktu ostrza środkowego i sworznia. Dla zapewnienia dobrego cięcia używaj również smaru do cięcia od czasu do czasu podczas samego cięcia.

Działanie włącznika (Rys. 4)

OSTRZEŻENIE:
Przed podłączeniem urządzenia do zasilania zawsze sprawdź, czy włącznik przesuwny działa poprawnie i powraca do położenia „OFF" po naciśnięciu.

Aby uruchomić urządzenie, przesuń włącznik do przodu, aby zablokował się on w położeniu „ON".
Aby zatrzymać, naciśnij lekko tył włącznika przesuwnego, aby powrócił on do położenia „OFF".

Postępowanie (Rys. 5 i 6)

Włącz urządzenie i ustaw przednie brzegi ostrzy bocznych na obrabianym przedmiocie. Następnie przesuwaj urządzenie do przodu, utrzymując ostrza boczne na poziomie powierzchni obrabianego przedmiotu.

OSTRZEŻENIE:
Podczas przecinania drobnego fragmentu obrabianego przedmiotu, mogą wystąpić trudności w zakończeniu cięcia. W takim przypadku, spróbuj przeciąć ponownie, lekko przyciągając obrabiany przedmiot.

KONSERWACJA

OSTRZEŻENIE:
Zawsze upewnij się, że urządzenie jest wyłączone i odłączone od zasilania przed wykonywaniem jakichkolwiek prac nad urządzeniem.

Wymiana szczoteczek węglowych (Rys. 7 i 8)

Wymień szczoteczki węglowe, gdy są one starte do znaku limitu. Dwie identyczne szczoteczki węglowe powinny być wymienione w tym samym czasie.

Wymiana ostrzy

Żywotność ostrzy różni się w zależności od przecinanych przedmiotów. Następująca tabela podaje przybliżoną żywotność ostrzy. Kiedy ostrza stępią się, w celu wymiany zwróć się do autoryzowanych lub fabrycznych centrów serwisowych firmy Makita.

Model JS1660

Maksymalna zdolność cięcia	mm
Stal o wytrzymałości do 400 N/mm^2	1,6
Stal o wytrzymałości do 600 N/mm^2	1,2
Stal o wytrzymałości do 800 N/mm^2	0,8
Aluminium o wytrzymałości do 200 N/mm^2	2,5

Model JS1670

Maksymalna zdolność cięcia	mm
Stal o wytrzymałości do 400 N/mm^2	1,0
Stal o wytrzymałości do 600 N/mm^2	0,7
Stal o wytrzymałości do 800 N/mm^2	0,5
Aluminium o wytrzymałości do 200 N/mm^2	2,5

Aby zapewnić bezpieczeństwo i niezawodność produktu, naprawy i konserwacje lub ustawianie powinny być wykonywane przez autoryzowany serwis Makita.

Szumy i drgania modelu JS1660

Typowy A-ważony poziom ciśnienia dźwięku wynosi 85 dB (A).
Poziom szumów w trakcie pracy może przekroczyć 85 dB (A).
- Noś ochraniacze uszu. -
Typowa wartość ważonej średniej kwadratowej przyspieszenia nie jest większa niż 2,5 m/s^2.

Szumy i drgania modelu JS1670

Typowy A-ważony poziom ciśnienia dźwięku wynosi 84 dB (A).
Poziom szumów w trakcie pracy może przekroczyć 85 dB (A).
- Noś ochraniacze uszu. -
Typowa wartość ważonej średniej kwadratowej przyspieszenia nie jest większa niż 2,5 m/s^2.

CE-DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Niżej podpisany, Yasuhiko Kanzaki, autoryzowany przez Korporację Makita, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446-8502 Japan, deklaruje, iż niniejszy produkt
(Nr seryjny: seria produkcyjna)
wyprodukowany przez Korporację Makita w Japonii jest zgodny z następującymi standardami lub dokumentami standaryzacji,
HD400, EN50144, EN55014, EN61000
w zgodzie z Dyrektywami Rady 73/23/EEC, 89/336/EEC i 98/37/EC.

Yasuhiko Kanzaki **CE94**

Dyrektor

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.
Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

Объяснения общего плана

1 Винт
2 Отвертка
3 Центральное лезвие
4 Торцевой гаечный ключ
5 Боковое лезвие
6 Болт
7 Штырь
8 Сдвижной переключатель
9 Ограничительная метка
10 Крышка держателя щеток

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	**JS1660**	**JS1670**
Макс. режущие возможности		
Сталь максимум до 400 Н/мм^2	1,6 мм	1,0 мм
Сталь максимум до 600 Н/мм^2	1,2 мм	0,7 мм
Сталь максимум до 800 Н/мм^2	0,8 мм	0,5 мм
Алюминий максимум до 200 Н/мм^2	2,5 мм	2,5 мм
Мин. радиус резки	–	30 мм
Ударов в минуту	4500	4500
Общая длина	304 мм	306 мм
Вес нетто	1,3 кг	1,3 кг

- Вследствие нашей продолжающейся программы поиска и разработок технические характеристики могут быть изменены без уведомления.
- Примечание: Технические характеристики могут различаться в зависимости от страны.

Источник питания
Инструмент должен быть подсоединен только к источнику питания с напряжением, указанным в табличке номиналов, и может функционировать только от однофазного источника питания переменного тока. В соответствии с Европейским стандартом имеется двойная изоляция, следовательно, возможно использование с розетками без провода заземления.

Советы по мерам безопасности
С целью Вашей личной безопасности прочитайте, пожалуйста, приведенные инструкции по мерам безопасности.

ИНСТРУКЦИИ ПО МЕРАМ БЕЗОПАСНОСТИ

Предостережение! При использовании электрических инструментов следует всегда соблюдать основные меры безопасности для уменьшения опасности пожара, поражения электрическим током и персональных травм, включая следующие.
Прочитайте эти инструкции перед тем, как пытаться управлять этим изделием, и сохраните эти инструкции.

Для безопасного функционирования:

1. **Поддерживайте чистоту на рабочем месте**
   Захламленные места и подставки могут привести к травмам.
2. **Учитывайте рабочую окружающую среду**
   Не подвергайте инструменты с электроприводом воздействию дождя. Не используйте инструменты с электроприводом в сырых или влажных местах. Поддерживайте хорошее освещение на рабочем месте. Не используйте инструменты с электроприводом в присутствии возгараемы жидкостей или газов.
3. **Предохраняйтесь от поражения электрическим током**
   Предотвращайте контакт тела с заземленными поверхностями (например, трубами, радиаторами, батареями, холодильниками).
4. **Держитесь подальше от детей**
   Не позволяйте посетителям прикасаться к инструменту или шнуру-удлинителю. Все посетители должны находиться подальше от рабочей области.
5. **Правильно храните неработающие инструменты**
   Если инструменты не используются, они должны храниться в сухом, высоком или закрытом месте, вне достижения детей.
6. **Не прилагайте усилие к инструменту**
   Он будет выполнять работу лучше и безопаснее при скорости, для которой он предназначен.
7. **Используйте правильный инструмент**
   Не пытайтесь прилагать усилие к маленьким инструментам или присоединениям для выполнения работы инструмента тяжелого назначения. Не используйте инструменты для непредназначенных целей; например, не используйте дисковую пилу для резки веток или корней деревьев.

8. **Одевайтесь правильно**
   Не одевайте свисающую одежду или украшения. Они могут попасть в движущиеся части. При работе на улице рекомендуется одевать резиновые перчатки и нескользящую обувь. Одевайте предохранительный головной убор для убирания длинных волос.
9. **Используйте защитные очки и предохранительные приборы для слуха.**
   Если работа по резке является пыльной, используйте также маску для лица или пылезащитную маску
10. **Подсоедините пылевсасывающее оборудование**
    Если имеются подсоединения чстройств для всасывания и сбора пыли, убедитесь в том, что они подсоединены и используются правильно.
11. **Не прилагайте усилие к шнуру**
    Никогда не носите инструмент за шнур и не дергайте за него для отсоединения его из розетки. Держите шнур подальше от жарких мест, масла и острых краев.
12. **Закрепите рабочее изделие**
    Используйте зажимы или тиски для крепления рабочего изделия. Это является более безопасным, чем использование Вашей руки, и при этом освобождаются две руки для управления инструментом.
13. **Не заходите слишком далеко**
    Сохраняйте правильную стойку и баланс все время.
14. **Осторожно обращайтесь с инструментами**
    Держите инструменты острыми и чистыми для более лучшей и безопасной работы. Следуйте инструкциям для смазки и смены принадлежностей. Периодически проверяйте шнуры инструмента, и, если они повреждены, обращайтесь относительно ремонта в уполномоченный центр по техобслуживанию. Периодически проверяйте шнуры-удлинители и заменяйте, если они повреждены. Держите ручки сухими чистыми и свободными от масла или смазки.
15. **Отсоединяйте инструменты**
    Если не используются, перед техобслуживанием, и при смене принадлежностей, таких, как лезвия, резцы и резаки.
16. **Убирайте регулировочные ключи и гаечные ключи**
    Сформируйте привычку проверять, что регулировочные ключи и гаечные ключи убраны с инструмента перед его включением.
17. **Избегайте случайных запусков**
    Не носите подсоединенный к сети инструмент с пальцем, находящемся на переключателе. Перед подсоединением инструмента к сети убедитесь, что переключатель находится в положении “выкл”.
18. **Шнуры-удлинители для использования на улице**
    Когда инструмент используется на улице, используйте только шнуры-удлинители, предназначенные для использования на улице с указанием этого.
19. **Будьте бдительны**
    Наблюдайте за тем, что Вы делаете. Используйте разумный подход. Не управляйте инструментом, если Вы устали.
20. **Проверяйте поврежденные части**
    Перед дальнейшим использованием инструмента, предохранитель или другая часть должны быть тщательно проверены для определения того, что они будут функционировать правильно и выполнять предназначенную функцию. Проверьте на предмет совмещения движущихся частей, соединения движущихся частей, поломки частей, монтажа и других условий, которые могут повлиять не их функционирование. Предохранитель или другая часть должны быть правильно отремонтированы или заменены в уполномоченном центре по техобслуживанию, если только не указано другое в этой инструкции по эксплуатации. Дефектные переключатели должны быть заменены в уполномоченном центре по техобслуживанию. Не используйте инструмент, если невозможно его включение и выключение с помощью переключателя.
21. **Предостережение**
    Использование любой другой принадлежности или присоединения, отличного от рекомендуемого в этой инструкции по эксплуатации или каталоге, может привести к опасности персональной травмы.
22. **Используйте для ремонта услуги специалиста**
    Это электрическое оборудование соответствует относящимся к нему правилам безопасности. Ремонт электрического оборудования может проводиться только специалистами, в противном случае, он может вызвать существенную опасность для пользователя.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

1. **Держите инструмент крепко.**
2. **Надежно закрепите рабочее изделие.**
3. **Держите руки подальше от движущихся частей.**
4. **Края и стружки рабочего изделия являются острыми. Одевайте перчатки. Рекомендуется также одевать обувь с толстой подошвой для предотвращения травм.**
5. **Не кладите инструмент на стружки рабочего изделия. В противном случае, это может вызвать повреждение или поломку инструмента.**

6. **Не оставляйте инструмент работающим. Управляйте инструментом только удерживая его руками.**
7. **Всегда будьте уверены, что Вы имеете устойчивую опору. Убедитесь в том, что внизу никого нет, когда используете инструмент в возвышенных местах.**
8. **Не прикасайтесь к лезвию или рабочему изделию сразу же после эксплуатации; оно может быть очень горячим и обжечь Вашу кожу.**
9. **Избегайте резки электрических проводов. Это может стать причиной серьезного несчастного случая вследствие поражения электрическим током.**

СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Регулировка зазора лезвий (Рис. 1 и 2)

Только для модели JS1660
Важно: Следует всегда быть уверенным, что инструмент выключен и отсоединен от сети перед регулировкой зазора лезвий.

Подрегулируйте зазор лезвий между боковым лезвием и центральным лезвием в соответствии с толщиной рабочего изделия.
Сначала используйте отвертку для отвинчивания винта.

Затем используйте торцевой гаечный ключ для регулировки зазора с помощью завинчивания или отвинчивания болта. Возможно небольшое различие между зазорами (A) и (B). Проверьте наименьший зазор с помощью уровнемера толщины и подрегулируйте его.

При использовании уровнемера толщины для регулировки зазора лезвий обращайтесь к нижеприведенной таблице.

Толщина рабочего изделия (мм)	Маркировка на уровнемере толщины
Менее чем 0,8	0,5
0,8 – 1,3	1,0
Более чем 1,3	1,5

После регулировки зазора надежно завинтите винт.

Смазка (Рис. 3)

Перед эксплуатацией смажьте контактную точку центрального лезвия и штыря. Для поддержания хорошей режущей способности время от времени используйте также смазку для металлорежущих инструментов во время эксплуатации.

Действия при переключении (Рис. 4)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
Перед подсоединением инструмента всегда проверяйте, чтобы видеть, что сдвижной переключатель действует правильно и возвращается в положение “OFF” (выкл.) при высвобождении

Для запуска инструмента передвиньте сдвижной переключатель вперед, и сдвижной переключатель зафиксируется в положении “ON” (вкл.). Для остановки слегка нажмите заднюю сторону сдвижного переключателя, и он возвратится в положение “OFF” (выкл.).

Эксплуатация (Рис. 5 и 6)

Включите инструмент и установите передний конец боковых лезвий на рабочее изделие. Сейчас просто перемещайте инструмент вперед, держа боковые лезвия вровень с поверхностью рабочего изделия.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
При резке маленького куска рабочего изделия завершение резки может оказаться затруднительным. В этом случае попробуйте резать его снова, слегка потянув рабочее изделие назад.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
Всегда проверяйте, что инструмент выключен и отсоединен перед выполнением любой работы с инструментом.

Замена угольных щеток (Рис. 7 и 8)

Заменяйте угольные щетки, когда они износятся до ограничительной метки. Обе одинаковые угольные щетки следует заменять одновременно.

Замена лезвий

Срок службы лезвий зависит от рабочих изделий, подлежащих резке. В следующей справочной таблице указан приблизительный срок службы лезвий. Когда лезвия становятся тупыми, запросите уполномоченный или заводской центр по техобслуживанию фирмы Makita заменить лезвия.

Для модели JS1660

Макс. режущие возможности	мм
Сталь максимум до 400 Н/мм^2	1,6
Сталь максимум до 600 Н/мм^2	1,2
Сталь максимум до 800 Н/мм^2	0,8
Алюминий максимум до 200 Н/мм^2	2,5

Для модели JS1670

Макс. режущие возможности	мм
Сталь максимум до 400 Н/мм^2	1,0
Сталь максимум до 600 Н/мм^2	0,7
Сталь максимум до 800 Н/мм^2	0,5
Алюминий максимум до 200 Н/мм^2	2,5

Для поддержания безопасности и долговечности изделия, ремонт, уход или регулировка должны проводиться в уполномоченном центре по техобслуживанию Makita.

Шум и вибрация модели JS1660

Типичный А-взвешенный уровень звукового давления составляет 85 дБ (А).
Уровень шума при работе может превышать 85 дБ (А).
– Надевайте защиту для ушей. –
Типичная взвешенное значение квадратного корня ускорения составляет не более чем 2,5 м/с^2.

Шум и вибрация модели JS1670

Типичный А-взвешенный уровень звукового давления составляет 84 дБ (А).
Уровень шума при работе может превышать 85 дБ (А).
– Надевайте защиту для ушей. –
Типичная взвешенное значение квадратного корня ускорения составляет не более чем 2,5 м/с^2.

ЕС ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

Подписавшийся ниже Ясухико Канзаки, умолномоченнй корпорацией Makita, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446-8502 Japan, декларирует, что это изделие
(Серийный №: серия производства)
изготовленное в корпорации Makita в Японии находится в соответствии со следующими стандартами и документами по стандартизации,
HD400, EN50144, EN55014, EN61000
в соответствии со сборником директив 73/23/EEC, 89/336/EEC и 98/37/EC.

Ясухико Канзаки **CE94**

Директор

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.
Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

Makita Corporation
Anjo, Aichi Japan
Made in Japan

883605-201